Nr. 38. Kraków, 22 Września 1888. Rok V.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia.
Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

Upraszamy szanownych Czytelników naszych o rychłe nadesłanie zaległej prenumeraty.

PLEŚŃ CHMIELOWA

opisał

J. W. STANKIEWICZ.

(Dokończenie)

Co się tyczy niedbałości plantatora, gdy w skutek złego utrzymania chmielnik porasta trawą, w następstwie czego zjawiają się rozmaite choroby, jak pleśń, robactwo, rdza i t. p. — tu już rada nietrudna. Chmielnik winien być utrzymywany zawsze i bezwzględnie czysto, obfitość bowiem porastającego wśród chmielu zielska bardzo często jest przyczyną nader rozmaitych chorób. Skoro mimo wszelkich zabiegów pleśń już wystąpiła, pozostaje nam walka zawzięta, a rzadko płodna w skutki dodatnie. Powstrzymanie rozwoju tej choroby — oto nasze zadanie. W różnych krajach rozmaicie na tę rzecz się zapatrują, wszyscy jednak dochodzą do tego poglądu, że usunięcie zła nie zawsze jest w mocy ludzkiej. W Anglii przeciwko pleśni stosują posypywanie siarką całej rośliny, bądź to gdy liście pokryte są jeszcze rosą, bądź po deszczu. Jakie działanie może mieć w danym wypadku siarka, odpowiedzieć na pewno trudno; zdaje się, że innego, jak mechaniczne, mieć nie może. C. Fruwirth w świeżo wyszłem z druku dziele *Hopfenbau und Hopfenhandlung,* zaleca posypywanie chmielu popiołem, a nawet zwykłym piaskiem. Würth radzi skrapiać chmiel wodą, z domieszką popiołu, inaczej mówiąc, ługiem, lub w braku takowego, roztworem potażu. Sorauer zaleca znów kilkakrotne skrapianie chmielu zwykłą wodą. Każdy z tych poglądów nie jest bez pewnej podstawy. Istotnie, siarka, popiół, jako też zwykły piasek, działają mechanicznie, niszcząc pleśń, lecz tylko wówczas, gdy pył trafi w miejsce, gdzie się pleśń znajduje. Woda znów zmywa pleśń. Dlatego widzimy nieraz, że po silnym deszczu, pleśń na czas jakiś całkowicie ginie, pozostawiając na liściach żółte plamki, lub przedziurawienia. Nie znaczy to jednakże, ażeby pleśń miała całkowicie zniknąć. Wystarcza nieraz nader krótki czas, ażeby choroba ponownie wystąpiła, nieraz w silniejszym jeszcze stopniu. Pleśń ma w sobie to, że mnożąc się niezmiernie prędko, rozwija się i podczas suszy, wreszcie zarodki jej zimują, pojawiając się we właściwej porze roku następnego.

Gdzie tedy raz się pleśń ukazała w chmielniku, walka musi być stoczoną z całą zaciekłością, a nadewszystko z wytrwałością. Posypywanie popiołem, lub też piaskiem, gdy się pleśń okaże, nie pozostaje bez skutku. Naszem zdaniem, dobrze jest urządzać do posypywania następującą mieszaninę: na trzy części popiołu, bierze się jedną część siarki (Flores sulphuris) miałko utłuczonej, oraz dwie części piasku, najlepiej rzecznego. Mieszaniną tą rankami chmiel całkowicie osypuje się

powtarzając manipulacyę możliwie często. Zwrócić jednakże należy uwagę na tę okoliczność, że w czasie wykształcenia się szyszki, niekoniecznie dobrze jest posypywać, pył bowiem, trafiając na szyszkę, nieraz może w niej się zatrzymywać, pozostając tam na zawsze. W takim razie wartość chmielu stałaby się problematyczną.

Zbadawszy szczegółowo działanie kwasu siarkowego, na podstawie własnych dociekań, mogliśmy zalecić go przeciwko pleśni, jakkolwiek nigdzie jeszcze nie był stosowanym. Kwas siarkowy (SO_2) ma tę charakterystyczną własność, iż zabija wszelkiego rodzaju zarodki, zarówno ze świata owadów, jak i wogóle wszelkiego rodzaju niższych organizmów. Mając to na względzie, a stosując u siebie przy sortowaniu chmielu siarkowanie, przedsięwzięliśmy okadzanie chmielu na pniu kwasem siarkowym. Dzieje się to w ten sposób: rozpalają się w wielu miejscach ognie, na które posypuje się siarka, po czem ognisko całe przykrywa się bądź mokrą trawą, bądź gałęźmi świeżo obciętemi; siarka, rozpalając się, łączy się z tlenem czerpanym z powietrza i wydobywa się w postaci gazów, łącznie z dymem, jako kwas siarkowy (SO_2). Przy lekkim powiewie wiatru gazy wraz z dymem ścielą się po ziemi, obejmując znaczną przestrzeń plantacyi. Gazy kwasu siarkowego są o wiele cięższe od zwykłej atmosfery, dlaczego następuje względnie mała ich strata przez unoszenie się w górę. Kwas siarkowy, osiadając na liściach i kwiecie, bądź nawet wykształconej szyszce, jeśli nie usuwa całkowicie rozwiniętej już pleśni, to jednakże zabija jej zarodki, a już tem samem powstrzymuje rozwój choroby. Ażeby kwas siarkowy działał skuteczniej, należy go stosować wieczorami, nocami, lub rankami, zawsze gdy wilgoć jest w powietrzu, a wegetacya roślinna szybciej postępuje. Okadzanie takie winno się powtarzać możliwie najczęściej, bez obawy, ażeby chmiel od tego w czem bądź ucierpiał. Dobrze jest, zamiast rozkładania ognisk, okadzać chmiel w sposób odmienny, nader prosty, a mający tę wyższość, że przez niedozór unika się wszelkiego niebezpieczeństwa. Przy rozkładaniu ognisk, należy bacznie dozorować, ażeby dymy przedostawały się na zewnątrz przez grubą warstwę już to świeżej trawy (jakiego bądź zielska), już też gałęzi drzew, dla tego, aby temperatura ich nie była zbyt wysoka. Kwas siarkowy w formie lotnej jest o wiele gorętszy od zwykłego dymu, a jako taki może uszkodzić, inaczej mówiąc, przypalić roślinę. Dla tego dozór musi być ścisłym. Nawiasem winniśmy tu zaznaczyć, iż kwiat chmielu jest o wiele wytrzymalszym na wyższą temperaturę dymów, aniżeli liście. Gdy bowiem liście, czerniejąc, całkowicie zamierają, kwiat wychodzi zwycięsko, w niczem nieuszkodzony. Jak już powiedzieliśmy, ażeby uniknąć niemiłej ewentualności przysmalenia chmielu wskutek niedozoru, radzimy stosować okadzanie siarką w sposób odmienny. Urządza się mianowicie mały wózek na dwóch kołach o osiach żelaznych z blachy również żelaznej, W wózku tym zapala się siarkę, po czem przesuwa się go z miejsca na miejsce, przykrywszy również gałęźmi, lub świeżem zielskiem. Ten sposób ma przed ogniskami tę jeszcze wyższość, że przewożąc wózek z miejsca na miejsce, gazy kwasu siarkowego łatwiej przedostają się w głąb chmielnika, a i sama działalność ich staje się bardziej równomierną. Ciągły wszakże, ścisły dozór i w tym razie jest niezbędnym.

Co się tyczy kwestyi wielkiej doniosłości: w jaki sposób wytępić pleśń, która raz już zdołała zagnieździć się w plantacyach, w danym wypadku możemy zalecić wiele środków przez nas samych wprawdzie dotąd niewypróbowanych, które jednakże na podstawie wszelkiego prawdopodobieństwa powinny być skutecznemi. Jak wiemy, zarodki pleśni (conidii) zimują, jak twierdzi Sorauer, w zagłębieniach tyk, w szparkach wszelkiego rodzaju i t. p. Nie ulega wątpliwości, że owe zarodki przechowują się i na powierzchni ziemi. Naszem zdaniem, należy przedewszystkiem w danym wypadku uciekać się do środków antyseptycznych. Nie sama tylko siarka zabija niższe organizmy. Sublimat w rozcieńczeniu $^1/_{20\cdot000}$ działa również niszcząco na wszelkie zarodki. Możnaby tedy używać sublimat *(Mercurium sublimatum corrosivum)* w roztworze chociażby nawet więcej skondensowanym $^1/_{10\cdot000}$. Kwaczami umaczanemi w tym roztworze należy dokładnie obmywać wszystkie z kolei tyczki, gdy są zdjęte, tem staranniej, że zarodki pleśni ukrywają się we wszelkiego rodzaju zagłębieniach. Roztwór sublimatu ma tę niedogodność, że jest silną trucizną, na co wypada zwrócić należytą uwagę, z obawy przed wypadkiem. Chlorek wapna *(Calcium chloratum)* może również oddać pewne przysługi. Roztworem chlorku wapna należy wprost bielić tyczki.

Co się tyczy zniszczenia zarodków pleśni, któreby tkwiły w gruncie, możnaby zalecić posypanie całej przestrzeni zajętej przez pleśń miałko utłuczonem wapnem niepalonem, lub może nawet popiołem, a korzyść z obu tych produktów byłaby i ta jeszcze, że niszcząc pleśń, zarazem unaważają grunt, wzbogacając takowy w nader potrzebne pierwiastki do porostu chmielu. W przypuszczeniu, że pleśń może odnowić się, należy przedewszystkiem utrzymywać chmielnik nader starannie, tak, ażeby najmniejsza trawa w nim nie porastała. Liście warto całkowicie obrywać do wysokości łokcia, a możeby okazało się korzystnem samą wić chmielową na tę wysokość pokryć chlorkiem wapna.

Wszystkie atoli podane przez nas środki zarówno zapobiegawcze, jak i zaradcze, nie wykluczają całkowicie prawdopodobieństwa odnowienia się choroby. Nie sam chmiel tylko ulega pleśni. Wiele roślin, zwłaszcza z rodzaju *Compositae* i *Cucurbitae*, pokrywają się całkowicie pleśnią, a rosnąc nieraz nawet w znacznej odległości, mogą zarazić sąsiadujący chmiel.

Kończymy na tem dzisiejsze nasze opracowanie, wyrażając nadzieję, że światli plantatorowie chmielu, w miarę czynionych doświadczeń, zechcą podzielić się z innymi swemi spostrzeżeniami, które niewątpliwie przyczynią się wiele do postępu w naszym kraju i rozwoju tak ważnej gałęzi przemysłu wiejskiego, jakiem jest chmie-

larstwo. Bylibyśmy nieskończenie wdzięczni, gdyby gospodarze, stosujący zalecane tu przez nas środki, chcieli osiągnięte skutki podać do publicznej wiadomości.

(z „Gazety Rolniczej.“)

Doświadczenia praktyczne przy używaniu nawozów sztucznych.

Hrabia Max E. Hardegg z Kadolz-Seefeld wydał małą broszurkę, w której opisuje doświadczenia swoje z nawozami sztucznymi, mogące zainteresować szersze koła rolników. Idąc więc w ślady gazet niemieckich podajemy niektóre ważniejsze szczegóły tej rozprawy.

Autor zeznaje na wstępie, iż przed 20 jeszcze laty nie oceniał zbyt wysoko korzyści, jaką dać mogą nawozy sztuczne, mimo, iż używał już rozmaitych gatunków takowych. Obecnie ma on przekonanie wręcz odmienne, wywołane odwiedzinami gospodarstwa jego przez fabrykanta nawozów sztucznych p. Schrama z Pragi, który doradził przeprowadzenie prób nowych, urządzonych stosownie i umiejętnie, wykazał przy tem niedostateczność własnej produkcyi nawozu stajennego, oraz przekonał go o korzyściach wynikających z jednoczesnego użycia obornika z nawozami sztucznymi. Idąc za radą powyższą zyskał autor możność przyjścia w pomoc produkcyi swojej tam, gdzie okazała się potrzebną, szczególnie zaś na gruntach niedosyć użyźnionych, lub przez użycie pognoju wierzchniego przy słabiej rozwijających się zasiewach ozimych.

Różnica między nawozem stajennym a sztucznym, oraz pożytki, jakie one przynoszą, dadzą się streścić następująco: Nawóz stajenny ogrzewa ziemię, pomnaża próchnicę i spulchnia rolę, czyniąc ją dostępniejszą na wpływ powietrza. Stroną ujemną nawozu obornikowego jest działanie jednostronne, gdyż zawiera on znaczną ilość azotu, a zbyt mało kwasu fosfornego i kali; następnie wywóz jego w pole wymaga więcej czasu, przeoranie jest często dosyć utrudnione, a działanie na roślinność stosunkowo powolne. Nawóz sztuczny nie ogrzewa roli, ani też czyni ją pulchniejszą (co przy gruntach lekkich jest także korzystnem), nie przymnaża również próchnicy, natomiast jest on nader łatwo rozpuszczalny, daje roślinom pożywienie jakiego w ziemi brakuje i jakie dać chcemy, jest oraz nader łatwym do przewiezienia i zmieszania z rolą. W gruncie ciężkim działa każdy nawóz powolniej aniżeli w lekkim; w glebach zwięzłych znajdujemy często po dwóch i trzech latach nierozłożony jeszcze nawóz stajenny, gdy w ziemi lekkiej wszelki ślad jego niknie o wiele prędzej. Głównym warunkiem przy użyciu nawozów sztucznych jest zbadanie, czy rośliny, które na nich uprawiać chcemy, potrzebują więcej azotu czy też kwasu fosfornego, a następnie dobranie nawozów odpowiednich, uwzględniając oraz stosunkowe ceny takowych.

Do główniejszych zalet nawozu sztucznego należy łatwość, z jaką rolnik przy pomocy jego rozporządzać może swym płodozmianem, nawożąc pod te rośliny, które potrzebują zasilenia, bez względu zresztą na zapas gnoju stajennego, którego pomnożenie w takim razie byłoby zbyt kosztownem, a wywiezienie i przeoranie wymagałoby wiele czasu.

Błędnem jest mniemanie, jakoby nawóz sztuczny działał w pierwszym tylko roku; liczne próby przeprowadzone przez hr. Hardegg'a przekonały, że wyczerpywany on bywa przez rośliny w pierwszym roku w ilości około 50%, w drugim w 30, a w trzecim dopiero w pozostałej ilości około 20%.

Sposób przykrycia lub zmieszania go z ziemią nie jest rzeczą obojętną; przy roślinach kłosowych należy przykryć go bronami na 8 dni przed zasiewem zboża, przy roślinach zaś okopowych stosowniej jest przyorać go płytko. Zbyt głębokie przykrycie nawozów sztucznych przeszkadza roztwarzaniu się ich w wodzie, co osłabia energię i szybkość w działaniu, które należą do najważniejszych korzyści przy ich użyciu.

Należy unikać jednoczesnego wysiewu nawozu sztucznego z nasieniem zboża, gdyż działanie gryzące tego pierwszego, gdy nie jest jeszcze roztworzonym dostatecznie, uszkodzić może kiełki roślinne. Rozsiany o tydzień wcześniej i zmieszany z ziemią, rozpuszcza się nawóz sztuczny w wilgoci w dostatecznej mierze, by mógł już służyć jako zdrowe i silne pożywienie młodym roślinkom, pobudzając je do tem szybszego rozwoju. Ważnem jest bardzo równe rozsianie nawozu na całem polu.

Przy zasiewach jesiennych stosownem jest połączenie nawozu amoniakalnego z fosfatami; na ziemie obfite w próchnicę, a ubogie w kwas fosforny, użyć należy roztworzonej mączki kostnej. Niektóre grunta Hardegg'a nie dawały plonów odpowiednich mimo nawożenia obornikiem lub też wytwarzały dużo słomy a mało ziarna; po należytem użyciu mączki kostnej ma tam obecnie znakomite zbiory w ziarnie. Nawóz ten okazał się również bardzo skutecznym przy zasiewie jęczmienia i owsa, lecz ceny obecne tych produktów nie opłacają dostatecznie podobnych nakładów, należy więc używać je bezpośrednio przy tych roślinach, które mają najwyższą cenę targową.

Przed użyciem nawozów sztucznych na większą nieco skalę, należy przeprowadzić próby na własnym gruncie. Chcąc zbadać dokładnie, jakich nawozów użyć wypada, stosownem jest podzielić jednostajną parcelę na pewną ilość równych części, nawożąc takowe rozmaitemi nawozami sztucznemi, lub dając je w odmiennych ilościach. Stosownem jest także użycie jednakowego nawozu pod te same rośliny, zasiane jednak w odmiennem położeniu. Doświadczenia podobne przekonają wkrótce rolników o niezmiernej skuteczności i opłacaniu się nawozów sztucznych użytych właściwie i usuną wątpliwości jakie nasuwały się im przy próbach jednostronnych i nieprawidłowych. W krajach zachodnich chwycono się już oddawna sposobu przedstawionego powyżej, dlatego używanie nawozów sztucznych rozpowszechniło się tam tak dalece, iż pewną

ilość takowych dają pod każdy prawie zasiew, znajdując w tem rachunek, czyli zysk odpowiedni, a grunta słabszej nawet jakości przynoszą im większe plony, aniżeli najlepsze u nas bez użycia tych środków pomocniczych.

Zdanie powyższe autora, oparta na własnem doświadczeniu, powinnoby zachęcić nas nietylko do obfitszego używania nawozów sztucznych, ale przedewszystkiem do przeprowadzania dokładnych prób i doświadczeń, byśmy nie szli na oślep z narażeniem się często na dotkliwe zawody, lecz oparli się na dokładnym rachunku, zapewniającym nam powodzenie niewątpliwe. Tym sposobem przyjdziemy do obfitszej i względnie tańszej produkcyi na tej samej przestrzeni, co szczególnie w obecnych stosunkach jest zadaniem pierwszorzędnem. Słyszymy często zdanie, iż przy zależności od wpływów klimatycznych wszelkie nakłady dążące do zwiększenia produkcyi narażone są na zawody; obawy powyższe byłyby o tyleż uzasadnione, jak gdyby w przewidywaniu klęsk elementarnych zasiewać należało połowę lub pewną tylko część całej przestrzeni. Ostatecznie niewątpliwy i sprawdzony jest pewnik, że nawet w roku niekorzystnym dla plonów rolniczych, grunta uprawiane i zasilone należycie opłacają się daleko korzystniej. aniżeli grunta mniej zasobne w siły rodzajne; gospodarz mniej zapobiegliwy w tym względzie traci w każdym razie znacznie więcej.

Zbytnia śmiertelność cieląt.

Ubytek cieląt przez śmierć, następującą w pierwszych dniach po urodzeniu, jest tak wielki, że straty stąd wynikłe obliczają w Niemczech na miliony marek rocznie. Radca ekonomiczny Peters uskarża się w piśmie „Praktische Landwirth“, iż śmiertelność ta wyrządza mu szkodę wynoszącą w niektórych latach do 2 tysięcy marek.

Przebieg tej choroby jest następujący: Ciele przychodzi na świat pozornie zdrowe i ssie swą matkę pożądliwie. Dopiero drugiego lub trzeciego dnia staje się raptem smutne i bezzsilne, ssie już z mniejszą ochotą, opuszcza uszy, dostaje ropienia nozdrzy i oczów, a często w godzinę po tych objawach nie może już wstawać. Wydzieliny jego są lipkie i cuchnące. Jeżeli zdoła podnieść się, to trzyma nogi skupione, krzyż zaś ma zwykle skrzywiony. Choroba ta kończy się zwykle śmiercią w tak krótkim czasie, że cielęta, które na pozór zdrowe jeszcze były wieczorem, zdychają wśród nocy.

Pan Wedding w Prusach wschodnich, straciwszy na tę chorobę w ciągu 8 dni 14 cieląt, zarządził sekcyę takowych, która orzekła, że:

1. Rozwolnienie połączone z tą chorobą było tylko jej skutkiem, dlatego leczenie zarządzone w tym kierunku pozostało bezskutecznem.

2. Choroba spowodowana została zatruciem krwi, a to za pośrednictwem mokrego jeszcze i otwartego przewodu, czyli sznurka pępkowego.

Nie jest jeszcze wiadomem, jakiego rodzaju jest ta trucizna, która z gnoju, podściółki, lub zkądinąd dostała się do pępka, a ztąd do krwi. Wynik sekcyi odbytej na cielętach, źrebiętach i jagniętach, które uległy tej chorobie, był jednostajnie następujący:

1. Żyły, idące jako „weny“ od pępka do jamy brzusznej i do pęcherza, które u zdrowych cieląt stają się coraz cieńsze w miarę wieku takowych i przedstawiają się ostatecznie jako żyłki białawe, nitkowate, są w tych wypadkach nabrzmiałe, czerwone i napełnione krwią brunatną i lepką.

2. Pęcherz jest również otoczony czerwonemi naczyniami krwistemi i napełniony uryną.

3. Jama brzuszna podległa zapaleniu i zawiera płyn żółtawy.

Wynikiem choroby było zapalenie błony brzusznej, które spowodowało śmierć; przyczyną takowej było zatrucie krwi.

Jako środek zapobiegawczy polecono:

1. Nie należy zabierać cielęcia od krowy prędzej, aż oblizanem zostanie w zupełności, szczególnie zaś pępek, sznur zaś przy nim przyschnie o tyle, by nie mógł wciągnąć trucizny.

2. Następnie stosownem jest smarowść sznurek pępkowy przez 3—4 dni płynem, który zawiera w 1 litrze wody 50 grm. ałunu i 100 grm. cukru ołowianego (Essigsaure Tohnerde).

3. Jako ściółkę dawać słomę czystą i suchą, a w razie powstania tej choroby, przeprowrdzić cielęta do innej stajni, po wyrzuceniu zaś gnoju oczyścić te miejsca chlorkiem wapna lub kwasem karbolowym.

Następnie polecono, by zaraz po urodzeniu się cielęcia obcinać sznurek pępkowy nożycami ostremi, dobrze oczyszczonemi i obmytemi pięcioprocentowym kwasem karbolowym, oraz przewiązywać szeroką taśmą płócienną zamaczaną również w tym kwasie. Pozostała część u pępka obmywa się dziesięcioprocentowym roztworem cynku chlorowego, lub też pięcioprocentowym kwasem karbolowym. Później obmywa się jeszcze pępek przez 3—4 dni dwuprocentowym kwasem karbolowym. Największa czystość jest w każdym razie konieczną. Do obmywania bierze się zawsze świeża wata desinfekcyonowana.

Peters oświadcza jednak, że środki powyższe nie okazały się dostatecznemi.

Dr. Braasch utrzymuje w rozprawie swojej o tej chorobie, iż przyczyną jej jest: 1. niedostateczne pielęgnowanie pępka i 2. zbyt obfite pożywienie w pierwszych dniach po urodzeniu.

Co do 1. Postępowanie rolników i hodowców jest zupełnie odmienne przy urodzeniu się źrebięcia, a inne przy cielęciu. Przy pierwszem przewiązują i obcinają sznur pępkowy, przy drugiem nikt się o to nie troszczy. Że się bez tego obejść może, dowodzą liczne przykłady, a nawet często postępuje się tak bezwzględnie, że pępek zostaje skaleczony; przepisy jednak podane powyżej, uważa autor jako bardzo odpowiednie. Przytacza przy tem spra-

wozdanie lekarza wysłanego do Irlandyi w czasie nadmiernej tam śmiertelności świeżo na świat przybyłych dzieci, które powiada, iż 80% tej śmierci wynikło wskutek niedostatecznego pielęgnowania pępka.

Co do 2. Do pielęgnowania pępka potrzeba nietylko przewiązania, obcięcia i obmywania rozcieńczonym kwasem karbolowym, lecz również i stósownej dyety. W pierwszych dniach po urodzeniu się cielęcia, aż do zupełnego uschnięcia sznurka pępkowego, należy wystrzegać stę obfitego karmienia. W Szlezwigu, gdzie z pewnością umieją wychowywać cielęta, jest przysłowie, iż „każdy znać powinien miarę dla dzieci i cieląt", a hodowcy zapytani o szczegóły żywienia początkowego, dadzą odpowiedź, iż jak długo sznur pępkowy nie uschnie zupełnie, nie powinny cielęta dostawać więcej jak po $^1/_2$ litra mleka rano i wieczorem. Żołądek nieprzyzwyczajony jeszcze do trawienia, nie może znieść początkowo zbytecznej ilości mleka, wskutek czego powstaje napływ krwi do pępka, wywołując zapalenie tegoż, przechodzące następnie w ropienie. Jeżeli takowe ograniczy się na części zewnętrznej, to nie jest niebezpiecznem, w wielu jednak wypadkach powoduje ono zapalenie błony brzusznej lub stawów, co jest już objawem zatrucia krwi.

Dla zachowania zatem należnej miary w karmieniu cielęcia, sądzi dr. Brasch, iż stosowniejszem jest odłączenie go od matki zaraz po ocieleniu. Niedostateczne oblizanie przez krowę uzupełnić można starannem obtarciem, następnie przewiązaniem, obcięciem i desinfekcyą sznurka pępkowego, a dając odmierzoną ilość mleka, niema się obawy przekarmienia, byle tylko mleko zachowało ciepłotę naturalną (28° R.), co w razie potrzeby uzupełnić można stosownem ogrzaniem. Przy zachowaniu tych ostrożności, a przedewszystkiem jeżeli pępek jest już dobrze przyschnięty, rozwolnienie żołądka, czy biegunka, nie jest już niebezpieczną. Autor dla badania jej wywoływał takową umyślnie, leczył zaś natychmiastowem użyciem wody karbolowej dla przytłumienia cuchnących bardzo wyziewów w otoczeniu cielęcia, oraz kuracyą głodową, po której rozpoczynał znowu karmienie półlitrowemi ilościami mleka, powiększając takowe stopniowo.

W sprawie chmielu.

Gdy z każdym rokiem mnożą się wymagania, a przy sprzedaży wyprodukowanego chmielu doznajemy coraz liczniejszych trudności, chcąc przeto złemu choć w części zapobiedz, postanowiłem w bieżącym roku spróbować, bardzo zalecanych przez licznych plantatorów chmielu za granicą, sztucznych czyli handlowych nawozów.

Mając na jednej parceli o równej własności gleby i położenia 8 morgowy chmielnik, na którym w 135 rzędach mieści się 30,000 tyk, takowy zaraz na wiosnę po obczyszczeniu, każdy krzak obsypałem dokoła (nie dotykając głównego korzenia) równą ilością wymienionych niżej nawozów.

Aby doświadczenia nie opłacać zbyt dotkliwą stratą, postanowiłem użycie niektórych nawozów w ilości mniejszej (stosunkowo do już wypróbowanych) w następującym porządku:

1) 35 rzędów obsypano sprowadzonym z Hamburga guanem; obsypanie jednego rzędu kosztujo 3 złr. 6$^1/_2$ ct. a obsypanie jednej tyki 1$^1/_3$ ct.

2) 36 rzędów obsypano mąką z kości z fabryki pp. Schönberga i Frenkla w Dąbiu; obsypanie jednego rządka wypadło po 1 złr. 23$^1/_3$ ct., a jednej tyki po $^1/_2$ ct.

3) 8 rzędów obsypano mąką ze krwi, sprowadzoną z Wiednia; obsypanie rządka kosztuje 1 złr. 46$^1/_2$ ct., tyki $^3/_5$ ct.

4) następnych rzędów 6 obsypano mąką ze skór wypada na rządek po 1 złr. 3$^1/_2$ ct., a na tykę po $^1/_2$ ct.

5) na 4 rzędach użyto mąki z rogu; obsypanie rządka kosztuje po 1 złr. 32 ct., a obsypanie tyki wynosi $^3/_5$ ct.

6) 9 rzędów obsypano nawozem kompozycyi Hlawacza obsypanie rządka wypada 1 złr. 8 ct., a tyki po $^1/_2$ ct.

7) dalszych 9 rzędów obsypano nawozem kompozycyi Heilingera w Wiedniu; rządek wypada po 1 złr. 73$^1/_2$ ct., tyki $^4/_5$ ct.

8) Do 11 rzędów użyto soli potasowej; rząd wypada po 1 złr. 28$^1/_2$ ct., a tyka $^3/_5$ ct.

9) Na 7 rzędach obsypano gnojem węgierskim (zwanem *engrais de boeuf*); rządek wypada po 2 złr. 51$^1/_2$ ct., tyka po 1 ct.

10) Na 5 rzędach obsypano kiełkami ze słodu; na rządek wypada po 1 złr. 11 ct., a na tykę po $^7/_8$ ct.

11) Ostatnich 5 rzędów posypano kompostem, którego wartość w stosunku do innych nie jest ściśle obliczona.

Tak podjęte próby, myślę, w czasie zbioru z każdego gatunku nawozu starannie z równej ilości tyk zebrać, zebrany owoc zważyć, każdy gatunek osobno wysuszyć, a po wysuszeniu powtórnie zważyć, zapakować i do ocenienia znawcom przedłożyć.

Jeżeli myśl i dążenia moje znajdą u szanownych plantatorów chmielu uznanie i czynem poparte zostaną (a myślą i dążeniem mojem jest ustanowienie we Lwowie, w Krakowie i w Rzeszowie stałej wystawy okazów chmielu w pudełkach, nie celem konkurowania o nagrody, ale w celu wzajemnego pouczania się), wtedy ja wszystkie moje wymienione wyżej okazy z przynależnem opisaniem do ocenienia i porównania szanownym panom plantatorom chmielu przedłożyć się deklaruję.

Wytrwałe dążenia moje o zaprowadzenie stałej wystawy chmielu w próbkach, w główniejszych miastach okolicy, gdzie chmiel produkują, uważam nie tylko jako jedyny początek środka do wydobycia się z rąk wyzyskiwaczy naszego produktu i naszej pracy, ale najważniejszą i najpewniejszą korzyść dopatruję w nadarzeniu sposobności pouczania się wzajemnego, przez porównanie gatunków,

Ostatnia wystawa w Krakowie wykazała bardzo dobitnie potrzebę takiego zestawienia próbek, ale prawdziwą korzyść można osiągnąć tylko przez wymianę uwag do czego zgromadzenie producentów chmielu stanie się konieczną potrzebą.

Na krakowskiej wystawie powszechnej była wystawa okazów chmielu we własnym pawilonie, ale, że zgromadzenia producentów chmielu nie było ani jednego, przeto i wystawa chmielu nie przyniosła krajowi oczekiwanego pożytku.

W dążeniu mojem do zaprowadzenia stałych wystaw dopatruję początek lepszego naszego z chmielem powodzenia, i dlatego usilnie wszystkich panów producentów chmielu proszę o poparcie myśli mojej czynem, nie podzielających zaś mojego zapatrywania najgoręcej upraszam o podanie swojego i lepszego projektu, bo zdaje mi się, a przynajmniej w tem jednem zgodzimy się wszyscy, że obecne stosunki i położenie nasze wymagają spiesznej i pewnej reformy, a że bez nas i dla nas nikt nic uczynić nie zechce, przeto myślę, że zbliżył się czas pomyślenia o własnej obronie. Wszystkich szanownych panów redaktorów, a osobliwie redaktorów pism rolniczych, o łaskawe umieszczenie mojej myśli we własnych pismach jak najuprzejmiej upraszam.

Felicyan Szybalski.

ROZMAITOŚCI.

Pielęgnowanie szparagarni w jesieni. W końcu października, zielone pędy szparagów zaczynają żółknąć, co jest oznaką, że się roślina przygotowuje do zimowego spoczynku. Roczne pędy pozbywają się zawartych w nich pożywnych soków, a rozpuszczone ziarnka zieleni roślinnej (chlorofilu) przechodzą przez łodygę do pączków zimowych. Jest to wskazówką, że pędy szparagowe wtedy dopiero należy wycinać, gdy już zupełnie pożółkną: w przeciwnym bowiem razie roślina byłaby pozbawioną wielu pożywnych materyj. Po wycięciu łodyg należy grzędę wzruszyć zapopomocą żelaznych grabi o krótkich zębach. Potrzebne to jest zwłaszcza na spójnym gruncie; dobrze jest także, dla nadania takiemu gruntowi większej pulchności, co dwa lub trzy lata pokryć go warstwą rzecznego piasku, grubą na parę cali. W listopadzie należy szparagarnię nawieść drobnym, przegniłym gnojem: świeży, słomiasty gnój nie nadaje się do tego celu. W większych szparagarniach, dla oszczędzenia gnoju, nie nawozi się cała przestrzeń, ale gnój się kładzie na każdym krzaku z osobna. Do tego celu użyć należy gnoju bydlęcego, albo, co jeszcze lepiej, przegniłego, bogatego w materye organiczne kompostu. Pilny hodowca szparagów skrzętnie gromadzi materyały do takiego kompostu jako to; liście drzew, chwasty, szmaty wełniane i t. p. i kupy polewa rozrobionemi wodą lub gnojówką odchodami kloacznemi. Nawożenie następuje dopiero wtedy, gdy się kompost zupełnie rozłoży. W Argenteuil pod Paryżem, gdzie hodowanie szparagów prowadzi się na wielką skalę, używany jest szczególny sposób nawożenia, zastosowany do będącej tam w powszechnem użyciu uprawy, lecz sposób ten może być wszędzie z korzyścią użyty. Polega on na tem, że po wycięciu łodyg, odrzuca się ziemia na głębokość ośmiu centymetrów dokoła każdego krzaka, za pomocą motyki a na jej miejsce nakłada się kompost i przykrywa cienką warstwą ziemi.

Zapiski statystyczne.

Zbiór i zużycie pszenicy w całym świecie w r. 1888. Węgierskie ministerstwo rolnictwa, opierając się na sprawozdaniu konsulatów, ogłasza zestawienie ogólne wyników żniwa, niedoborów i nadwyżek pszenicy, z którego podajemy szczegóły najważniejsze.

Z państw sprowadzających zwykle pszenicę z innych krajów, ma Anglia większy obecnie niedobór jak w roku poprzednim. Zwykle pokrywa ona w trzeciej części własną potrzebę w pszenicy, w r. b. cały zbiór wynosi ledwie czwartą część ilości wymaganej.

We Francyi zbiór pszenicy jest bardzo mały i wyniesie tylko około 85 milionów hl., a zatem o 20 milionów hl. mniej jak w r. zeszłym. Zużycie roczne wynosi tam zwykle 118—121 mil. hl., należy więc sprowadzić 35 milionów hl. Dodać jeszcze należy, iż zła jakość własnej pszenicy w tym roku, zmusi Francyę do jeszcze większego zakupna towaru zagranicznego.

W Niemczech uczyni zbiór obecny 23—25 milionów hl., mniej zatem o 5—7 mil. jak w r. 1887. Potrzebując rocznie około 38 mil. hl. wynosić będzie przywóz około 12 mil. hl.

Włochy zebrały 37 mil. hl., czyli mniej o 6 mil. hl. w porównaniu z r. ub. Przy zwykłej potrzebie 52·6 mil. hl. niedobór tegoroczny wyniesie 14—15 mil. hl.

Holandyi zabraknie 7—8 mil. hl. Belgii 6 mil. Szwajcaryi 5·5 mil. Hiszpanii 4·5 mil. Portugalii 1·2 mil. hl.

W Austryi zbiór pszenicy dochodzi do 16 mil. hl., niedobór zatem uczyni 7—8 mil. hl.

Z krajów wywożących zboże rachują Stany Zjednoczone w zbiorze tegorocznym 407—415 mil. hl. pszenicy, co czyni ubytek w porównaniu z r. ubiegłym 41—49 mil. hl. Po odtrąceniu własnej potrzeby zostanie do wywozu 35 mil. hl.

Kanada ma do pozbycia 6—7 mil. hl. Australia 5—7 mil. Indye 14—16 mil. hl.

W Rosyi urodzaj pszenicy był bardzo dobry, co spowoduje niezwykle wielki wywóz około 35 mil. hl. Rumunia dostarczyć może 9—10 mil. hl.

Zbiór na Węgrzech wykazuje około 48 mil. hl. pszenicy, a że potrzeba własna wynosi tylko 27 mil., pozostanie zatem do pozbycia 21 mil. hl., z czego część pe-

wna pozostanie w Austryi, a 10—11 mil. pójdzie na eksport zagraniczny.

Porównawszy cyfry powyższe okazuje się, iż niedobór jednych krajów równa się prawie z nadwyżką uzyskaną w innych, że zatem nie będą zwiększać się zapasy, jakie pozostawały zwykle w latach ostatnich.

Oznajmienia.

Szkoła gospodarstwa lasowego we Lwowie.

Otwarcie nowego roku naukowego w galicyjskiej krajowej szkole gospodarstwa lasowego nastąpi w połowie października b. r. Warunki przyjęcia uczniów zwyczajnych są następujące:

a) ukończenie roku 17;

b) przynajmniej jednoletnie zajęcie praktyczne w leśnictwie;

c) wykazanie się przy egzaminie wstępnym tak ustnym jak piśmiennym z posiadania wiadomości przygotowawczych, odpowiadających przynajmniej ukończonej niższej szkole średniej.

Kto ukończył z dobrym postępem wyższą szkołę realną lub gimnazyalną z egzaminem dojrzałości, przyjęty być może z uwolnieniem od egzaminu wstępnego *(c)*.

Nie posiadający kwalifikacyi określonej powyższemi warunkami, lub zamierzający uczęszczać tylko na niektóre przedmioty, przyjęty być może jedynie jako uczeń nadzwyczajny. Wolno także uczęszczać na wykłady osobom dojrzalszym, jako gościom.

Każdy uczeń płaci wpisowego 2 złr., oprócz tego czesne, wynoszące na półrocze jedno od ucznia zwyczajnego 5 złr., od ucznia nadzwyczajnego tyle razy po 50 ct., na ile godzin tygodniowo będzie zapisany; przyczem dwie godziny rysunków liczyć się będą za jednę godzinę wykładu. Gość nie uiszcza żadnej opłaty.

Za egzamin wstępny opłaca się taksę w kwocie 2 złr., która jest oraz wpisowem ucznia, przyjętego do szkoły na podstawie pomyślnych wyników egzaminu.

Ponieważ stypendya udzielają się dopiero po odbytym egzaminie z półrocza pierwszego, przeto każdy uczeń nowo przyjęty zapewnić sobie musi utrzymanie przynajmniej na pół roku.

Wpisy uczniów rozpoczną się na podstawie pisemnego podania od 1 października b. r.

Dzień otwarcia kursu podany zostanie wcześnie do publicznej wiadomości.

Kto na podanie wniesione nie otrzyma odmownej odpowiedzi, uważać to może, że będzie przypuszczony do egzaminu wstępnego, albo względnie będzie przyjęty do szkoły.

Dla uniknięcia zapytań oznajmia się: że wstępny egzamin odbywa się z matematyki, fizyki, nauk przyrodniczych i geografii, a oraz udowodnić musi kandydat, że włada dostatecznie językiem polskim i niemieckim, tak w mowie jak i piśmie.

Kółka rolnicze.

Od ostatniego ogłoszenia przybyły następujące nowozawiązane Kółka rolnicze: 384. Trembowla, założył ks. kan. Kaliniewicz; 385. Tarnawa dolna, pow. Żywiec, zawiązała gmina; 386. Bysina, pow. Myślenice, zawiązali włościanie; 387. Wójtowa, pow. Gorlice, zał. ks. Wojciech Szmyd; 388. Czernichów, pow. Kraków, zał. ks. E. Królikowski, ks. Jelonek i dr. Fr. Stefczyk; 389. Zakopane, pow. Nowy Targ, zał. p. Ludwik Mucha, naucz.; 390. Mogiła, pow. Kraków, zał. dr. W. Dadlez; 391. Frydrychowice, pow. Wadowice, zał. Stan. Czaja, naucz.; 392. Gawłuszowice, pow. Mielec, zał. sami włościanie; 393. Zabierzów, pow. Kraków, zał. p. Andrzej Myszal, naucz.; 394. Inwałd, pow. Wadowice, zał. gmina; 395. Barwałd, pow. Wadowice, zał. tamtejsi włościanie; 396. Haczów, pow. Brzozów, zał. p. Michał Stepek, naucz. szkoły roln w Dublanach i Piotr Stepek, naucz. miejscowy; 397. Bobulińce, pow. Buczacz, zał. del. p. Artur Zaremba Cielecki; 398. Spytkowice, pow. Myślenice, zał. lustrator gospod. p. Seweryn Wiśniewski; 399. Bachowice, pow. Wadowice, zał. dr. Wilhelm Dadlez; 400. Świdowa, powiat Czortków, zał. Zarząd powiat. Kółek roln. przy pomocy p. Jana Gnoińskiego i ks. E. Matkowskiego.

Podobnie jak w latach poprzednich, Zarząd główny udał się i w r. b. do wszystkich Wydziałów Rad powiatowych, do Oddziałów Tow. gospodarczego i do Okręgowych Towarzystw rolniczych, z prośbą o przyjście z pomocą materyalną Towarzystwu Kółek rolniczych. W załatwieniu tej prośby nadesłano dotychczas, co następuje:

Wydział Rady powiatowej w Tarnobrzegu złr. 5, w Jarosławiu 10 złr., w Samborze 10 złr., w Łańcucie 20 złr., w Mościskach 10 złr., w Grybowie 10 złr., w Żółkwi 9 złr. 90 ct.

Oddział c. k. Towarz. gal. gospod.: Podolski 20 złr., Przemyślański 10 złr.

Lwów, dnia 10 września 1888 r.

Żądanie dostaw częściowych dla zarządu wojskowego.

I. Dla magazynu wojskowego w Krakowie.

Siana 15.000 cet. m., a mianowicie: do końca października 1888 r. 4 000 cet. m., w listopadzie 4.000 cet. m., w grudniu 2 500 cet. m., w styczniu 1889 r. 2 500 cet. m., w lutym 2.000 cet. m.

Słomy 5.800 cet. m., dostarczanych: w miesiącach październiku 1888 r. 2.000 cet. m., w listopadzie 2.000 cet. m., w grudniu 1.000 ctm., w styczniu 1889 r. 800 ctm.

II. Dla magazynu wojskowego w Tarnowie.

Siana 10.600 cet. m., dostarczonych w miesiącach październiku, listopadzie i grudniu 1888 r., oraz w stycz-

niu, lutym i marcu 1889 r. w równych ilościach po 1.600 cet. m., w miesiącu zaś kwietniu 1889 r. 1.000 cet. m.

III. Dla magazynu wojskowego w Rzeszowie.

Siana 12.500 cet. m., a mianowicie: w październiku 1888 r. 2.000 cet. m., do 15 listopada 2.000 cet. m., następnie po 2.000 cet. m. do 15 grudnia 1888 r. i do 15 stycznia 1889, wreszcie po 1.500 cet. m. do 15 lutego, marca i kwietnia 1889 r.

IV. Dla magazynu wojskowego w Jarosławiu.

Siana 8.300 cet. m. dostarczonego po 1.400 cet. m. w miesiącach październiku, listopadzie i grudniu 1888 r., dalej po 1.000 cet. m. w styczniu, lutym i marcu 1889 r., oraz 1.100 cet. m. w kwietniu 1889 r.

Słomy 7.100 cet. m., dostarczonej po 2.400 cet m. w miesiącach październiku i listopadzie, oraz 2.300 cet. m. w grudniu 1888 r.

V. Dla magazynu wojskowego w Przemyślu.

Siana 30.700 cet. m., dostarczonych po 4.300 cet. m. w miesiącach październiku i listopadzie 1888 r., po 4.400 cet. m. w grudniu 1888, oraz w styczniu, lutym i marcu 1889 r., nareszcie 4.500 cet. m. w kwietniu 1889 r.

Oferty na papierze ostęplowanym marką 50 centową i umieszczone w kopertach zapieczętowanych, wniesione być mają najdalej do dnia 24 września 1888 do godziny 11 przed południem w c. k. Intendenturze 1 korpusu w Krakowie. Bliższe objaśnienia co do formy podania i warunków dostawy, przeczytać można w Intendenturze wojskowej, w kancelaryach magazynów wojskowych lub władz politycznych i autonomicznych, oraz w biurach Towarzystw rolniczych okręgowych.

Wiadomości handlowe.

Kraków 18/9 Za 100 klg. Pszenica biała od —·— do —; banatka od ·— do ·—: czerwona od 7·25 do 8·30 Żyto od 5·55 do 6·25. Jęczmień od 6·40. do 7·25. Owies od 5·10 do 5·60. Wyka od —·— do —·—. Groch od 7·— do 9·—. Fasola od 6.— do 9·—. Rzepak zim od ——; do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do —·—. biała od —·— do —·— szwedzka od —·— do —·— Tatarka od 6·60. do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50 Jagły od 10·— do 13·—. Siano od 2·60. do 3·—; Słoma 2·30 do 2·60 Ziemniaki od 1·80 do 2·—. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr 78·—. Okowita z opłatą na hektoliter 80° Tral. złr 76·—. Masło za 1 klg. ·80 do 1·—.

Tarnów 14/9 Za 100 klg. Pszenica od ·—· do 7·60. Zyto od —·— do 5·60 Jęczmień od —·— do 6·25 Owies od ·—. do 5·10 Groch od —·—. do 8·50 Bób od —·— do 5·40. Tatarka od —·— do 7·50. Proso od —·— do —·— Kukurudza od —·— do —·—. Ziemniaki od —·— do 1·60. Rzepak od —·—. do 10·80 Koniczyna od —·— do 31·— Siano od ·—. do 2·40 Siano z koniczyny od —·— do 2·60 Słoma od ·— do 2·40. Okowita za 1 litr —·80 Masło za 1 klg. od —·— do —·80.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.